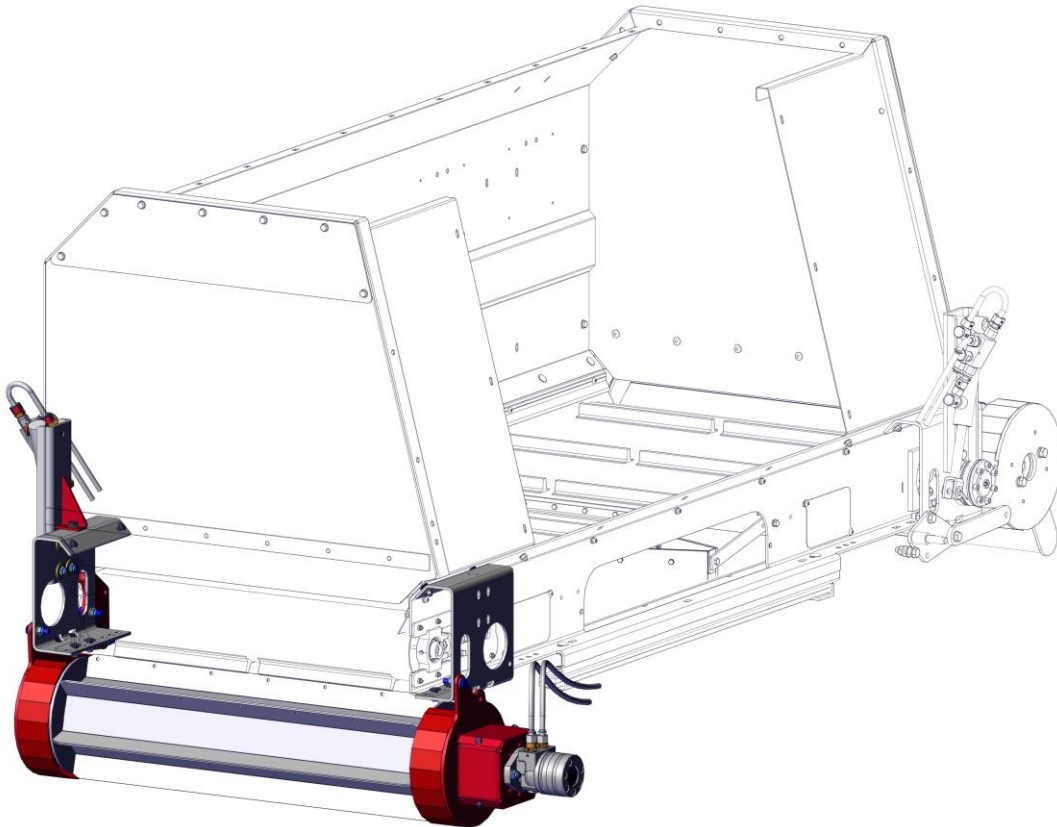


## **Betriebsanleitung V-Comfort Bedding Roller Ergänzung zur Betriebsanleitung der Trägermaschine**



### **V-Comfort Bedding Roller**

**Rev. - / 09.24    Art.Nr. 125375**

**Printed in Germany – Original Betriebsanleitung**

Lesen und beachten Sie diese Betriebsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme!  
Für künftige Verwendung aufbewahren!



**Urheberrecht**

Im Sinne des Gesetzes gegen unlauteren Wettbewerb ist diese Betriebsanleitung eine Urkunde.  
Das Urheberrecht davon verbleibt der

Bernard van Lengerich  
Maschinenfabrik GmbH & Co. KG  
Grenzstraße 16  
48488 Emsbüren  
Tel.: + 49 (0) 5903 951-0  
Fax.: + 49 (0) 5903 951-34  
E-Mail: info@bvl-group.de

Diese Betriebsanleitung ist für den Betreiber der Maschine und dessen Personal bestimmt. Sie enthält Texte, Bilder und Zeichnungen, die ohne ausdrückliche Genehmigung der Bernard van Lengerich Maschinenfabrik GmbH & Co. KG weder vollständig noch teilweise

- vervielfältigt,
- verbreitet oder
- anderweitig mitgeteilt werden dürfen.

Für den Betreiber der Maschine ist für den internen Gebrauch die Genehmigung erteilt.

© Copyright Bernard van Lengerich Maschinenfabrik GmbH & Co. KG 2024

## Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Beschreibung .....	6
1.1	Hinweise zur Betriebsanleitung.....	6
1.2	Nutzung der Betriebsanleitung.....	6
1.3	Gestaltung der Betriebsanleitung.....	7
1.4	Verpflichtungen des Betreibers.....	7
1.5	Verpflichtungen des Bedieners.....	8
1.6	Anforderungen an das Personal .....	8
1.7	Qualifikation der Personen.....	9
1.8	Hinweis auf Schulungen .....	10
1.9	Gefahren im Umgang mit der Maschine .....	10
1.10	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	11
1.11	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung .....	11
1.12	Mängelansprüche und Haftung.....	12
2	Sicherheitshinweise.....	13
2.1	Sicherheitssymbole in dieser Betriebsanleitung .....	13
2.2	Warn- und Instruktionshinweise an der Maschine .....	14
2.2.1	Warnhinweise .....	14
2.2.2	Instruktionshinweise .....	14
2.3	Lage der Warn- und Gebotsaufkleber .....	15
2.4	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	16
2.5	Sicherheitshinweise zum Betrieb .....	18
2.6	Sicherheitshinweise zu Einrichtarbeiten, Wartung, Instandhaltung, Störungsbehebung .....	20
3	Technische Daten .....	24
3.1	Gesamtsystem .....	24
3.2	Hydraulik .....	24
3.3	Betriebsmittel .....	24
3.4	Einstreumaterialien .....	24
4	Aufbau und Funktion .....	25
4.1	Einstreuwalze gesamt.....	25
5	Transport, Aufstellen und Erstinbetriebnahme.....	27
5.1	Sicherheitshinweise .....	27
5.2	Transport und Erstinbetriebnahme .....	27
6	Inbetriebnahme .....	27
7	Betrieb .....	28
7.1	Sicherheitshinweise .....	28
7.2	Bedien- und Kontrollelemente.....	29
7.2.1	Bedienung mittels Bedienpult der Trägermaschine .....	29
7.2.2	Direktanschluss an einem Traktor .....	31
7.3	Grundsätzliche Kontrollen vor und während des Betriebes.....	32
7.4	Maschine bedienen .....	33
7.4.1	Transportfahrten.....	33
7.4.2	Maschine einschalten.....	33
7.5	Austragen des Einstreumaterials .....	34
7.5.1.1	Ausklappen der Einstreuwalze .....	35
7.5.1.2	Austragen des Einstreumaterials .....	35
7.5.2	Maschine ausschalten.....	36
7.5.2.1	Einklappen der Einstreuwalze .....	36
7.5.2.2	Maschine ausschalten.....	36
8	Wartung und Pflege.....	37
8.1	Sicherheitshinweise .....	37


---

8.2	Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe .....	37
8.3	Reinigen .....	38
8.3.1	Reinigung mit Hochdruckreiniger/Dampfstrahler .....	38
8.4	Wartungstabelle .....	39
8.5	Hydraulikanlage .....	40
8.5.1	Kennzeichnung von Hydraulikschlauchleitungen .....	40
8.5.2	Inspektionskriterien für Hydraulikschlauchleitungen .....	41
8.5.3	Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauchleitungen .....	42
8.6	Anzugsmomente für Schraubverbindungen .....	43
9	Störungsbehebung .....	44
9.1	Sicherheitshinweise .....	44
9.2	Störungen im Arbeitsablauf .....	44
9.3	Störungstabelle .....	44
9.4	Instandsetzung .....	44
10	Entsorgung .....	45
11	Konformitätserklärung .....	46
12	Ersatzteilliste .....	47

# 1 Allgemeine Beschreibung

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu dieser Betriebsanleitung, sowie allgemeine Sicherheitshinweise im Umgang mit der Einstreuwalze V-Comfort Bedding Roller.

Im weiteren Verlauf wird die Einstreuwalze V-Comfort Bedding Roller auch als Maschine bezeichnet.

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Diese Betriebsanleitung ist nur mit der Betriebsanleitung der Trägermaschine gültig. Jeder der die Einstreuwalze V-Comfort Bedding Roller verwendet, muss diese und auch die Betriebsanleitung der Trägermaschine gelesen und verstanden haben.</p>

## 1.1 Hinweise zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist zentraler Bestandteil der Benutzerdokumentation der Maschine. Alle in der Betriebsanleitung enthaltenen Hinweise, Daten und Vorschriften beachten. Die Betriebsanleitung wird helfen, die Maschine sicher und mit einer hohen Verfügbarkeit zu betreiben.

Gegenüber den Darstellungen und Angaben in der Betriebsanleitung sind technische Änderungen, die der Verbesserung der Maschine dienen, vorbehalten.

## 1.2 Nutzung der Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung dient dazu, die Maschine kennen zu lernen und deren bestimmungsgemäße Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung ist aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz um Anweisungen zu ergänzen.

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort der Maschine verfügbar und in einem lesbaren Zustand sein.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit/an der Maschine z. B.: Bedienung einschließlich Rüsten, Störungsbehebung, Pflege, Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen, Instandhaltung (Wartung, Inspektion) und/oder Transport beauftragt ist.

Neben der Betriebsanleitung und den im Anwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

## 1.3 Gestaltung der Betriebsanleitung

Sicherheitsrelevante Hinweise sind durch entsprechende Symbole und Fettschrift gekennzeichnet.

### Aufzählungen

Aufzählungen von Eigenschaften in beliebiger, nicht unbedingt einzuhaltender Reihenfolge sind mit einem Punkt gekennzeichnet.

Beispiel:

- Eigenschaft A
- Eigenschaft B
  - Teileigenschaft zu Eigenschaft B

### Reihenfolgen

Arbeitsschritte, die in der angegebenen Reihenfolge durchgeführt werden müssen, sind nummeriert und das Ergebnis der Arbeitsschritte ist kursiv dargestellt.

Beispiel:

1. Auszuführender Schritt 1  
*Ergebnis des Schrittes 1*
2. Auszuführender Schritt 2
  - 2.1 Auszuführender Teilschritt von Schritt 2

## 1.4 Verpflichtungen des Betreibers

Der Betreiber ist verpflichtet:

- die nationalen, allgemeingültigen Regelungen zum Arbeitsschutz, zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten,
- nur Personen mit/an der Maschine arbeiten zu lassen, die:
  - mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind,
  - in die Arbeiten mit/an der Maschine unterwiesen sind,
  - diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- alle Warnhinweise an der Maschine in lesbarem Zustand zu halten,
- beschädigte Warnhinweise zu erneuern,
- die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen bereitstellen, wie z.B.:
  - Schutzbrille,
  - Arbeitshandschuhe nach DIN EN 388,
  - Sicherheitsschuhe,
  - Schutzanzug,
  - Hautschutzmittel, etc.

## 1.5 Verpflichtungen des Bedieners

Alle Personen, die mit Arbeiten mit/an der Maschine beauftragt sind, sind verpflichtet, vor Arbeitsbeginn:

- die nationalen, allgemeingültigen Regelungen zum Arbeitsschutz, zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten,
- das Kapitel 2 "Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung zu lesen und zu beachten,
- das Kapitel 2.2 "Warn- und Instruktionshinweise an der Maschine dieser Betriebsanleitung zu lesen und die Warnhinweise beim Betrieb der Maschine zu befolgen,
- sich mit der Maschine vertraut zu machen,
- persönliche/arbeitsplatzbezogene Schutzbekleidung und Hilfsmittel, die der Arbeitssicherheit dienen, anzulegen bzw. während der Arbeit zu benutzen, soweit dies sicherheitstechnisch erforderlich ist,
- die Kapitel dieser Betriebsanleitung zu lesen, die für das Ausführen der ihnen übertragenen Arbeitsaufgaben wichtig sind,
- die Kompetenzfestlegungen einzuhalten.

Stellt der Bediener fest, dass eine Einrichtung sicherheitstechnisch nicht einwandfrei ist, muss der Bediener diesen Mangel unverzüglich beseitigen. Gehört dies nicht zur Arbeitsaufgabe des Bedieners oder fehlen entsprechende Sachkenntnisse, muss der Bediener den Mangel dem Vorgesetzten oder dem Betreiber melden.

## 1.6 Anforderungen an das Personal


Alle Personen, die mit Arbeiten an der Maschine beauftragt sind, verpflichten sich vor Arbeitsbeginn:

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten.
- die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung zu lesen und durch ihre Unterschrift zu bestätigen, dass sie diese verstanden haben.
- persönliche/arbeitsplatzbezogene Schutzbekleidung und Hilfsmittel, die der Arbeitssicherheit dienen, anzulegen bzw. während der Arbeit zu benutzen, soweit dies sicherheitstechnisch erforderlich ist.
- die Kompetenzfestlegungen einzuhalten.

So dürfen zum Beispiel Arbeiten an der elektrischen oder hydraulischen Ausrüstung der Maschine nur von einer speziell dafür ausgebildeten Fachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer solchen Fachkraft gemäß den dafür geltenden technischen Regeln vorgenommen werden.



## 1.7 Qualifikation der Personen

	HINWEIS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nur geschulte und unterwiesene Personen dürfen mit/an der Maschine arbeiten. Der Betreiber muss die Zuständigkeiten der Personen für das Bedienen, Warten und Instandhalten klar festlegen.</li> <li>Eine anzulernende Person darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person mit / an der Maschine arbeiten.</li> <li>Der Betreiber darf nur die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Arbeiten ausführen.</li> <li>Nur Fachwerkstätten dürfen Arbeiten an der Maschine ausführen, die besonderes Fachwissen voraussetzen. Fachwerkstätten verfügen über qualifiziertes Personal und geeignete Hilfsmittel (Werkzeuge, Hebe- und Abstützvorrichtungen) zum sach- und sicherheitsgerechten Ausführen dieser Arbeiten.</li> <li>Das gilt für alle Arbeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>die nicht in dieser Betriebsanleitung genannt sind,</li> <li>die in dieser Betriebsanleitung mit dem Zusatz "Werkstattarbeit" gekennzeichnet sind.</li> </ul> </li> </ul>

Tätigkeit	Personen		
	Für die Tätigkeit speziell ausgebildete Person <sup>1</sup>	Unterwiesene Person <sup>2</sup>	Personen mit fachspezifischer Ausbildung (Fachwerkstatt) <sup>3</sup>
Verladen/Transport	x	x	x
Inbetriebnahme		x	x
Betrieb		x	x
Reinigen, Warten und Instandhalten		x	x
Störungssuche und -beseitigung		x	x
Entsorgen	x	--	--

Legende: x = erlaubt      -- = nicht erlaubt

- <sup>1</sup> Eine Person, die eine spezifische Aufgabe übernehmen kann und diese für eine entsprechend qualifizierte Firma durchführen darf.
- <sup>2</sup> Als unterwiesene Person gilt, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.
- <sup>3</sup> Personen mit fachspezifischer Ausbildung gelten als Fachkraft (Fachmann). Diese können aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und der Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen.


## 1.8 Hinweis auf Schulungen

Nur geschultes oder unterwiesenes Personal einsetzen. Zuständigkeiten des Personals klar festlegen.  
Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine tätig werden lassen.

## 1.9 Gefahren im Umgang mit der Maschine

Die Maschine ist nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei nicht sachgerechter Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen an der Maschine oder an anderen Sachwerten entstehen.

Maschine nur in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand und bestimmungsgemäß betreiben.

	<b>GEFAHR</b>
	<b>Sicherheitshinweise beachten!</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Maschine nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen und sicherheitsbedingten Einrichtungen, z. B. lösbare Schutzeinrichtungen oder Not-Halt-Einrichtungen, vorhanden und funktionsfähig sind.</li><li>▪ Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen bzw. beseitigen lassen.</li><li>▪ Restrisiken und Gefahren in Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“ beachten.</li></ul>

## 1.10 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Einstreuwalze wird als optionale Zusatzausrüstung für Futtermischwagen mit Querförderband (QFB) mit 800 mm Gurtbreite angeboten.

Die Einstreuwalze wird zur Verteilung von Einstreumaterialien für Liegebereiche in Stallungen eingesetzt. Hierzu fährt der mit Einstreumaterial beladene Futtermischwagen durch ein Stallgebäude und gibt während der Fahrt das Einstreumaterial auf das Querförderband. Das Querförderband fördert das Einstreumaterial in Richtung der Einstreuwalze und diese beschleunigt das Einstreumaterial in Richtung der Liegeflächen. Mit der Einstreuwalze kann die Wurfweite des Einstreumaterials eingestellt werden, dies wird durch Drehzahländerungen an der Einstreuwalze erreicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- das Beachten aller Hinweise und Vorschriften aus der Betriebsanleitung und aller Begleitdokumente.
- die vorgeschriebenen oder in der Betriebsanleitung, einschließlich ihrer Begleitdokumente angegebenen Fristen für Inspektions- und Wartungsarbeiten einzuhalten.
- das ausschließliche Verwenden von Originalteilen.

Andere Verwendungen als oben aufgeführt sind verboten und gelten als nicht bestimmungsgemäß.

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung:

- trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung,
- übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung.

Die Maschine ist ausschließlich innerhalb der im Kapitel 3 „Technische Daten“ aufgeführten Leistungsgrenzen zu verwenden.

Eine andere oder darüber hinaus gehende Benutzung gilt als Fehlanwendung und ist nicht bestimmungsgemäß, für daraus entstehende Schäden haftet die Fa. Bernard van Lengerich GmbH & Co.KG nicht.

## 1.11 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Als vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung gilt insbesondere:

- das Befüllen mit Materialien, die nicht der Produktspezifikation entsprechen.
- das Einsetzen der Maschine zu anderen Zwecken.
- das Betreiben der Maschine mit überbrückten Sicherheitseinrichtungen.
- das Betreiben der Maschine mit unvollständigen Schutzeinrichtungen.
- die Bedienung, Wartung und Reparatur der Maschine durch unberechtigte und/oder nicht eingewiesene Personen.
- das Mitfahren von Personen auf der Maschine.
- das Betreiben der Maschine in einem explosionsgefährdeten Bereich.

## 1.12 Mängelansprüche und Haftung





Grundsätzlich gelten unsere „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen“. Diese stehen dem Betreiber der Maschine spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung.

Mängel- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:


- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.
- Unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten.
- Betreiben der Maschine bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Rüsten.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen, An- oder Umbauten ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers.
- Durch vom Hersteller nicht freigegebene Umbau- und Zubehörteile.
- Mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen.
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturarbeiten.
- Schweiß- und Bohrarbeiten an tragenden Teilen der Maschine.
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.
- Vandalismus.

## 2 Sicherheitshinweise

### 2.1 Sicherheitssymbole in dieser Betriebsanleitung

	<p style="text-align: center;"><b>GEFAHR</b></p> <p>„GEFAHR“ kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p>„WARNUNG“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>VORSICHT</b></p> <p>„VORSICHT“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen führen könnte.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>HINWEIS</b></p> <p>„HINWEIS“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann.</p> <p>Dieses Signalwort wird auch bei Anwendungshinweisen und anderen nützlichen Informationen verwendet.</p>

## 2.2 Warn- und Instruktionshinweise an der Maschine

	HINWEIS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>An der Maschine sind folgende Hinweise angebracht: <ul style="list-style-type: none"> <li>Warnhinweise kennzeichnen Gefahrenstellen an der Maschine und warnen vor Gefahren, die in einer bestimmten Situation oder im Zusammenhang mit einem bestimmten Verhalten auftreten können.</li> <li>Instruktionshinweise enthalten Informationen zu einem sachgerechten Umgang mit der Maschine.</li> </ul> </li> <li>Diese Hinweise immer im sauberen und gut lesbaren Zustand halten. Unlesbare Hinweise erneuern. Die Warnhinweise und Instruktionshinweise anhand der Bestell-Nummer beim Händler anfordern.</li> </ul>

### 2.2.1 Warnhinweise

Ein Warnhinweis besteht aus 2 Piktogrammen:

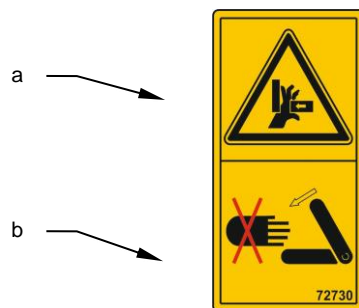


Abb. 2-1: Warnhinweis

Pos.	Beschreibung
a	<b>Piktogramm zum Beschreiben der Gefährdung.</b> Das Piktogramm zeigt die bildhafte Beschreibung der Gefährdung, umgeben von einem dreieckigen Sicherheitssymbol.
b	<b>Piktogramm zum Vermeiden der Gefährdung.</b> Das Piktogramm zeigt die bildhafte Darstellung zum Vermeiden der Gefährdung.

### 2.2.2 Instruktionshinweise

Ein Instruktionshinweis besteht aus einem Piktogramm:

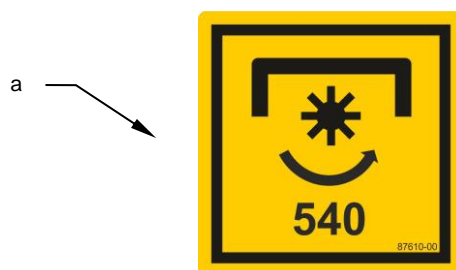


Abb. 2-2: Instruktionshinweis

Pos.	Beschreibung
a	<b>Piktogramm mit Informationen zu einem sachgerechten Umgang mit der Maschine.</b> Das Piktogramm enthält die Informationen in bildlicher oder beschreibender Darstellung oder in Tabellenform.

## 2.3 Lage der Warn- und Gebotsaufkleber

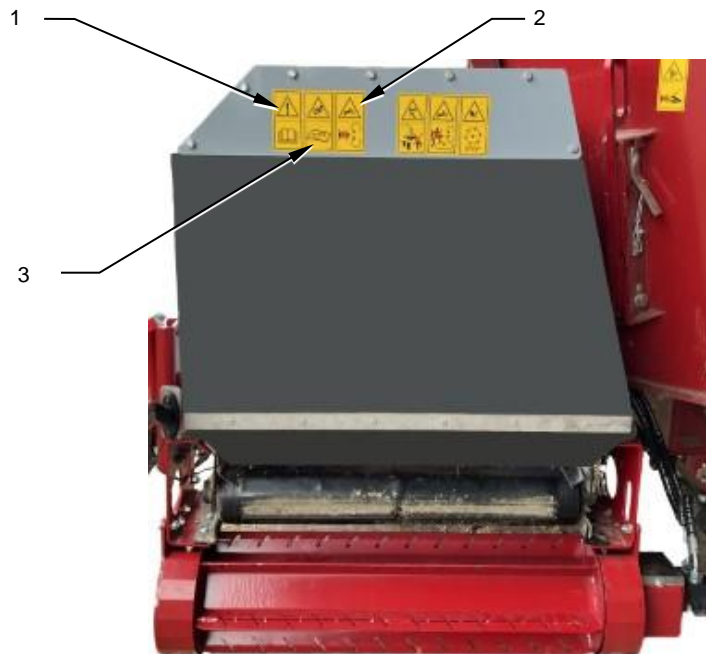














Abb. 2-3: Übersicht Warn- und Gebotsaufkleber

Pos.	Piktogramm	Beschreibung
1		<b>72720-01</b> Die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird.
2		<b>72734-01</b> <b>Gefährdungen durch Einziehen oder Fangen für Arme, verursacht durch angetriebene Arbeitswerkzeuge!</b> Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen verursachen. Niemals in die Gefahrenstelle greifen, solange der Motor des Traktors bei angeschlossener Gelenkwelle/Hydraulik- /Elektronikanlage läuft.
3		<b>72736</b> <b>Gefährdung durch unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl, verursacht durch undichte Hydraulik-Schlauchleitungen!</b> Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen, wenn unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl die Haut durchdringt und in den Körper eindringt. <ul style="list-style-type: none"> <li>Niemals versuchen, undichte Hydraulik-Schlauchleitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten.</li> <li>Die Hinweise der Betriebsanleitung lesen und beachten, bevor Arbeiten zum Warten und Instandhalten von Hydraulik-Schlauchleitungen durchgeführt werden.</li> <li>Bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen.</li> </ul>



## 2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise


	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Gefährdung von Personen und der Maschine!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Neben den Sicherheitshinweisen dieses Kapitels sind auch die allgemeingültigen nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.</li> <li>▪ Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine beachten und in vollzähligem und lesbarem Zustand halten.</li> <li>▪ Alle allgemeinen und speziellen Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung und den Betriebsanleitungen der Fremdfertiger beachten.</li> <li>▪ Vor jeder Inbetriebnahme Maschine auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.</li> <li>▪ Beim Benutzen öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen nationalen straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften beachten.</li> <li>▪ Wird die Einstreuwalze nicht genutzt, muss die Einstreuwalze eingeklappt sein.</li> <li>▪ Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen.</li> <li>▪ Die Betriebsanleitung ständig am Einsatzort griffbereit aufbewahren.</li> <li>▪ Die Maschine sofort stillsetzen und die Störung der zuständigen Stelle/Person melden, wenn sicherheitsrelevante Änderungen vorgenommen wurden oder sich das Betriebsverhalten der Maschine ändert.</li> <li>▪ Die Maschine sofort stillsetzen und die Störung der zuständigen Stelle/Person melden, wenn Sicherheitseinrichtungen beschädigt, defekt oder verändert sind.</li> <li>▪ Die geltenden berufsgenossenschaftlichen Regeln (BGR) für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit beachten.</li> <li>▪ Sicherheitseinrichtungen und Warnschilder an der Maschine nicht entfernen oder verändern.</li> <li>▪ Maschinenteile nicht eigenmächtig umbauen.</li> <li>▪ Steuer- und Schalteinrichtungen an der Maschine nicht verändern.</li> <li>▪ Personen sind aus dem Nahbereich der Maschine zu verweisen, bevor die Maschine verfahren oder in Betrieb genommen werden kann. Auf Kinder ist besonders zu achten.</li> <li>▪ Vor Arbeitsbeginn Maschine auf Schäden überprüfen.</li> <li>▪ Der Bediener muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und dies durch Unterschrift bestätigen.</li> <li>▪ Eigenmächtiges Verändern der Sicherheitseinrichtungen ist verboten.</li> </ul>





	<div style="background-color: red; color: white; text-align: center; padding: 2px;"><b>GEFAHR</b></div> <p><b>Lebensgefahr durch elektrische Spannung!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bei einer nachträglichen Installation von elektrischen Geräten oder Komponenten an der Maschine, mit Anschluss an das Bordnetz, muss der Benutzer eigenverantwortlich prüfen, ob die Installation Störungen der Fahrzeugelektronik oder anderer Komponenten verursacht.</li> <li>▪ Darauf achten, dass die nachträglich installierten elektrischen und elektronischen Bauteile der EMV-Richtlinie 2014/30/EU in der jeweils geltenden Fassung entsprechen und das CE-Kennzeichen tragen.</li> </ul>
      	<div style="background-color: orange; color: black; text-align: center; padding: 2px;"><b>WARNUNG</b></div> <p><b>Verletzungsgefahr durch fehlende Schutzausrüstung!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Persönliche Schutzbekleidung, Sicherheitsschuhe, Gehörschutz, Handschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung und Sicherheitshelm tragen.</li> <li>▪ Vorgeschriebene Sicherheitsausrüstungen gebrauchen.</li> </ul>



## 2.5 Sicherheitshinweise zum Betrieb



	<p style="text-align: center;"><b>GEFAHR</b></p> <p><b>Gefährdung von Personen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden, dann Maschine einschalten.</li> <li>▪ Nur eine Person darf die Maschine bedienen.</li> <li>▪ Vorsichtig und aufmerksam sein im gesamten Arbeitsbereich der Maschine.</li> <li>▪ Dritte Personen aus dem Gefahrenbereich der Maschine verweisen, bevor die Maschine bedient wird.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Verletzungsgefahr bei Schäden am Hydrauliksystem!</b> <b>Unter hohem Druck austretende Medien entwickeln unerwartet hohe Kräfte und können schwere Verletzungen verursachen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beim Kuppeln der Versorgungsleitungen den Verlauf der Versorgungsleitungen beachten.</li> <li>▪ Beim Ankuppeln der Hydraulikschlauchleitungen die farbigen Markierungen an den Hydrauliksteckern beachten.</li> <li>▪ Die Versorgungsleitungen dürfen nicht an Fremdteilen scheuern.</li> <li>▪ Hydraulikschlauchleitungen bei augenfälligen Mängeln, Beschädigungen und Alterung austauschen. Nur Original-Hydraulikschlauchleitungen verwenden.</li> <li>▪ Arbeiten an der hydraulischen Ausrüstung dürfen nur von einer autorisierten Fachkraft vorgenommen werden.</li> <li>▪ Bei Verletzungen durch unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten sofort einen Arzt aufsuchen. Schwerste Infektionen oder Körperreaktionen können die Folge sein, wenn nicht sofort ärztliche Hilfe geleistet wird.</li> <li>▪ Hydraulikschläuche nach spätestens 6 Jahren ersetzen, einschließlich einer maximalen Lagerzeit von 2 Jahren.</li> <li>▪ Verletzungsgefahr bei Schäden am Hydrauliksystem.</li> <li>▪ Maximal zulässigen Druck nicht überschreiten.</li> <li>▪ Bauteile besitzen vorhandene hydraulische Restenergien und lösen dadurch unbeabsichtigte Bewegungen der Maschine aus.</li> <li>▪ Bei Straßenfahrt müssen die hydraulischen Arbeitsfunktionen ausgeschaltet, nach Möglichkeit gesperrt sein.</li> </ul>




	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Unsachgemäße Bedienung der Maschine!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nur qualifiziertes Personal mit Bedienberechtigung darf die Maschine bedienen.</li> <li>▪ Mit der Maschine vertraut machen.</li> <li>▪ Zuständigkeiten und Arbeitsbereiche klar festlegen.</li> <li>▪ Mögliche Gefahren an der Maschine kennen.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Unsachgemäßer Betrieb der Maschine!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maschine bestimmungsgemäß verwenden.</li> <li>▪ Maschine vor Arbeitsbeginn auf Schäden überprüfen.</li> <li>▪ Maschine in technisch einwandfreiem, betriebsbereitem und funktionssicherem Zustand benutzen.</li> <li>▪ Erst Schäden an der Maschine fachgerecht reparieren lassen, dann Maschine in Betrieb nehmen.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Quetschgefahr an drehenden/beweglichen Maschinenteilen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maschine erst starten, wenn die existierenden Schutzvorrichtungen geschlossen/montiert sind.</li> <li>▪ Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich, insbesondere in der Reichweite von drehenden/beweglichen Teilen, befinden.</li> <li>▪ Nicht in drehende/bewegliche Maschinenelemente oder Vorrichtungen greifen.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Verletzungsgefahr durch Hängenbleiben oder Einziehen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maschine erst starten, wenn die existierenden Schutzvorrichtungen geschlossen/montiert sind.</li> <li>▪ Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich, insbesondere in der Reichweite von drehenden/beweglichen Teilen befinden, dann Maschine aktivieren.</li> <li>▪ Nicht in rotierende/bewegliche Maschinenelemente oder Vorrichtungen greifen.</li> <li>▪ Keine losen Kleidungsstücke oder lange Haare offen tragen.</li> <li>▪ Keinen hängenden Schmuck tragen.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Gefährdungen durch Quetschen, Schneiden, Erfassen und Einziehen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vor jeder Inbetriebnahme Maschine auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.</li> <li>▪ Die Maschine nur mit vollständig montierten Schutzeinrichtungen in Betrieb nehmen.</li> <li>▪ Defekte Schutzeinrichtungen umgehend durch neue Schutzeinrichtungen ersetzen.</li> <li>▪ Den Stillstand der Maschine abwarten, bevor jemand den Gefahrenbereich der Maschine betritt.</li> </ul>

## 2.6 Sicherheitshinweise zu Einrichtarbeiten, Wartung, Instandhaltung, Störungsbehebung

	<p style="text-align: center;"><b>GEFAHR</b></p> <p><b>Verletzungsgefahr durch unerwartetes Wiedereinschalten!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maschine bei Einricht- und Wartungsarbeiten, bei Instandhaltung und Störungsbehebung ausschalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>GEFAHR</b></p> <p><b>Gefährdung von Personen durch Stromschlag!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nur spannungsisoliertes Werkzeug benutzen.</li> <li>▪ Die elektrische Ausrüstung der Maschine regelmäßig inspizieren bzw. prüfen. Lose Verbindungen, Kabel mit schadhafter Isolierung oder andere Mängel sofort beseitigen.</li> <li>▪ Keine elektrischen Bauteile mit dem Hochdruckreiniger/Dampfstrahler reinigen.</li> <li>▪ Bei Störungen an der elektrischen Stromversorgung, die Maschine sofort ausschalten!</li> <li>▪ Maschinen, an denen Inspektions-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchgeführt werden, müssen –falls vorgeschrieben– spannungsfrei geschaltet werden.</li> <li>▪ Die freigeschalteten Teile zuerst auf Spannungsfreiheit prüfen, dann erden und kurzschließen sowie benachbarte, unter Spannung stehende Teile isolieren!</li> <li>▪ Die elektrische Ausrüstung der Maschinen ist regelmäßig zu inspizieren bzw. zu prüfen.</li> <li>▪ Lose Verbindungen, angeschmorte Kabel oder andere Mängel sind sofort zu beseitigen.</li> </ul>

	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Gefährdungen durch Infektionen für Personen können entstehen, wenn Hydrauliköl unter hohem Druck austritt und in den Körper eindringt!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nur eine Fachwerkstatt darf Arbeiten an der Hydraulikanlage durchführen.</li> <li>▪ Erst Hydraulikleitungen drucklos schalten, dann Arbeiten an ihnen ausführen.</li> <li>▪ Leckagen mit geeigneten Hilfsmitteln (z. B. Lecksuchspray, Karton) aufspüren. Nicht die Hand verwenden.</li> <li>▪ Verletzungsgefahr bei Schäden am Hydrauliksystem.</li> <li>▪ Bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen. Infektionsgefahr.</li> <li>▪ Maximal zulässigen Druck nicht überschreiten.</li> <li>▪ Bauteile besitzen vorhandene hydraulische Restenergien und lösen dadurch unbeabsichtigte Bewegungen der Maschine aus.</li> <li>▪ Installation mit einschlägigen Materialien und durch Fachpersonal.</li> <li>▪ Wartungsintervalle der Hydraulikanlage und Hydraulikschläuche einhalten.</li> <li>▪ Hydraulikanlage drucklos schalten vor Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten. Maßnahmen: Füllstandskontrolle, Prüfen der Leitungen, Verbindungselemente und Rohrleitungen. Hydraulikanlage in funktionssicherem Zustand halten.</li> <li>▪ Die Hydraulikschläuche müssen regelmäßig auf Mikro-Risse, Scheuerstellen und Knickstellen untersucht werden.</li> <li>▪ Sollte Hydrauliköl aus dem Schlauch austreten, Hydraulikanlage stillsetzen.</li> <li>▪ Dämpfe, die bei sehr starker Erwärmung frei werden, und Sprühnebel können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.</li> <li>▪ Durchführung der Installation mit einschlägigen Materialien und durch Fachpersonal.</li> <li>▪ Beim Nachfüllen oder Erneuern nur die vorgeschriebenen Hydrauliköle verwenden.</li> <li>▪ Beim Erneuern der Hydrauliköle die entsprechenden Vorschriften beachten.</li> <li>▪ Keine Mineralöle mit Bioölen vermischen.</li> <li>▪ Hydrauliköl umweltfreundlich entsorgen.</li> </ul>
	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Gefährdungen durch Ausrutschen für Personen können entstehen, wenn beim Ölwechsel Getriebeöl ausläuft!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frische Ölflecke sofort mit Bindemitteln beseitigen.</li> </ul>

	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Verletzungsgefahr bei Arbeiten am Hydrauliksystem!</b> <b>Verletzungsgefahr bei Schäden am Hydrauliksystem!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beim Anschluss der Hydraulikschlauchleitungen an die Hydraulikanlage des Traktors darauf achten, dass die Hydraulikanlage am Traktor und an der Maschine drucklos ist.</li> <li>▪ Auf korrekten Anschluss der Hydraulikschlauchleitungen achten.</li> <li>▪ Regelmäßig alle Hydraulikschlauchleitungen und Kupplungen auf Beschädigungen und Verunreinigungen überprüfen.</li> <li>▪ Hydraulikschlauchleitungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen auf den arbeitssicheren Zustand prüfen lassen.</li> <li>▪ Hydraulikschlauchleitungen bei Beschädigungen und Alterung austauschen. Nur Originalhydraulikschlauchleitungen des Herstellers verwenden.</li> <li>▪ Die Verwendungsdauer der Hydraulikschlauchleitungen sollte sechs Jahre nicht überschreiten, einschließlich einer eventuellen Lagerzeit von höchstens zwei Jahren.</li> <li>▪ Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche und Schlauchverbindungen einer natürlichen Alterung, dadurch ist ihre Lagerzeit und Verwendungsdauer begrenzt. Abweichend hiervon kann die Verwendungsdauer entsprechend den Erfahrungswerten, insbesondere unter Berücksichtigung des Gefährdungspotenzials, festgelegt werden. Für Schläuche und Schlauchleitungen aus Thermoplasten können andere Richtwerte maßgebend sein.</li> <li>▪ Hydrauliköl sicher vor Kindern aufbewahren.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Verletzungsgefahr bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten sichern, bevor an der Maschine Arbeiten zum Warten oder Instandhalten ausgeführt werden.</li> <li>▪ Stillstand der Maschine abwarten, bevor der Gefahrenbereich der Maschine betreten wird.</li> <li>▪ Schutzeinrichtungen, die zum Reinigen, Warten und Instandhalten der Maschine entfernt wurden wieder montieren.</li> <li>▪ Defekte Schutzeinrichtungen durch neue Schutzeinrichtungen ersetzen.</li> </ul>


	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Verletzungsgefahr durch Hängenbleiben oder Einziehen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maschine bei Einricht- und Wartungsarbeiten, bei Instandhaltung und Störungsbehebung ausschalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.</li> <li>▪ Arbeiten, bei denen Sicherheitseinrichtungen und/oder Verkleidungen außer Funktion gesetzt werden müssen, nur mit größter Umsicht ausführen. Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen.</li> <li>▪ Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich insbesondere in der Reichweite von drehenden/beweglichen Teilen befinden, dann Maschine aktivieren.</li> <li>▪ Nicht in rotierende/bewegte Maschinenelemente oder Vorrichtungen greifen.</li> <li>▪ Stets enganliegende Kleidung tragen.</li> <li>▪ Lange Haare nicht offen tragen.</li> <li>▪ Keinen Schmuck tragen.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>VORSICHT</b></p> <p><b>Gefahr durch heiße Oberflächen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Heiße Teile nicht berühren.</li> <li>▪ Wartungsarbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden.</li> <li>▪ Handschutz benutzen.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>HINWEIS</b></p> <p><b>Umweltverschmutzung!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Austauschteile, Betriebs- und Hilfsstoffe sicher und umweltschonend entsorgen.</li> <li>▪ Darauf achten, dass kein Hydrauliköl ins Erdreich oder Wasser gelangt.</li> <li>▪ Lebensmittelkonforme Betriebsmittel verwenden.</li> </ul>

## 3 Technische Daten

### 3.1 Gesamtsystem

Gesamtsystem	
Abmaße (L x B x H):	1445 mm x 370 mm x 825 mm
zusätzlich benötigter Anbauraum:	290 mm in der Tiefe
Gewicht:	90 kg
Antriebsdrehzahl:	650 U/min (900 U/min kurzzeitig)
Wurfweite:	bis 8 m
Schüttdichte der Mischung:	Bis 600kg/m <sup>3</sup>
Umgebungstemperaturen:	-25 °C bis +50 °C
Schalldruckpegel:	< 70 dB(A)

### 3.2 Hydraulik

	HINWEIS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Mineralöle mit Bioölen vermischen.</li> </ul>

Hydraulik	
maximal zulässiger Betriebsdruck:	180 bar
zulässiger Ölvolumenstrom:	Min. 28 l/min und max. 50 l/min bei 180 bar
Erforderliche Hydraulik-Anschlüsse:	1x DW und 1x EW oder 2x DW

### 3.3 Betriebsmittel

Betriebsmittel				
Hydrauliköl:	ISO VG 46		HLP	DIN 51524 T2
Schmierfett:	Mehrzweckfett	Lithiumverseift	NLGI 2	DIN 51502

### 3.4 Einstreumaterialien

Einstreumaterialien	
Stroh	
Stroh-Kalk-Gemische	
Sägespäne	
Separierte Gülle	
Kompost	



## 4 Aufbau und Funktion

### 4.1 Einstreuwalze gesamt

Die Einstreuwalze wird als optionale Zusatzausrüstung für Futtermischwagen mit Querförderband (QFB) mit 800 mm Gurtbreite angeboten und besteht aus der Einstreuwalze mit einem hydraulischen Antriebsmotor und einer Schwenkvorrichtung mit Hydraulikzylinder.

Die Einstreuwalze wird zur Verteilung von Einstreumaterialien für Liegebereiche in Stallungen eingesetzt. Hierzu fährt der mit Einstreumaterial beladene Futtermischwagen durch ein Stallgebäude und gibt während der Fahrt das Einstreumaterial auf das Querförderband. Das Querförderband fördert das Einstreumaterial in Richtung der Einstreuwalze und diese beschleunigt das Einstreumaterial in Richtung der Liegeflächen.

Mit der Einstreuwalze kann die Wurfweite des Einstreumaterials eingestellt werden, dies wird durch Drehzahländerungen an der Einstreuwalze erreicht.

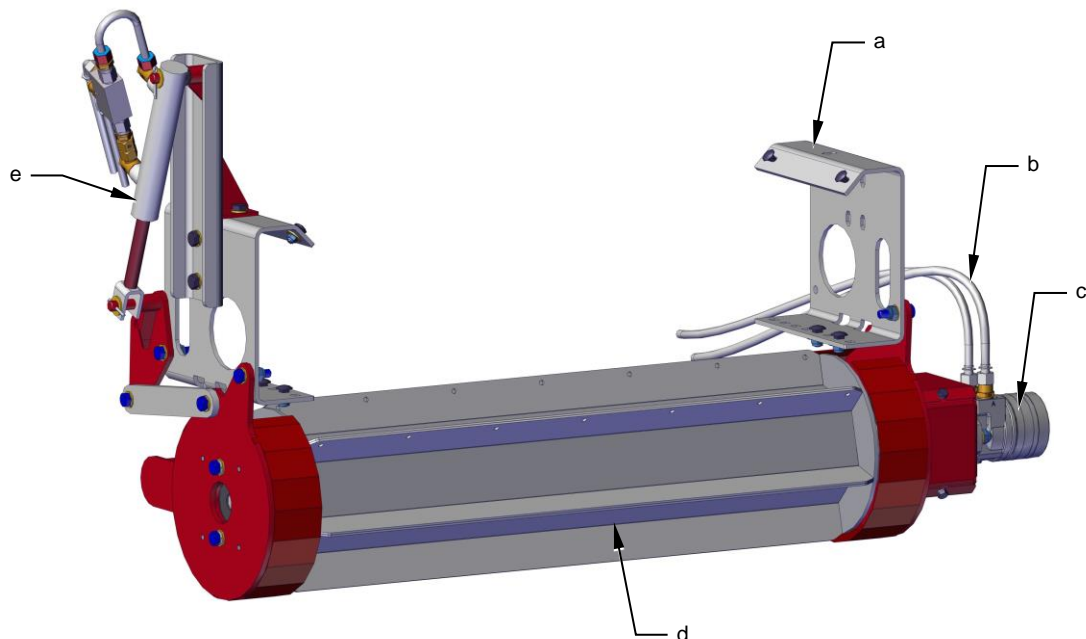


Abb. 4-1: Einstreuwalze gesamt

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Adapterblech	Einstreuwalze am Querförderband befestigen.
b	Versorgungsleitungen	Hydraulikversorgung herstellen.
c	Motor	Einstreuwalze antreiben.
d	Einstreuwalze	Einstreumaterial beim Auswurf beschleunigen.
e	Schwenkzylinder	Einstreuwalze schwenken.

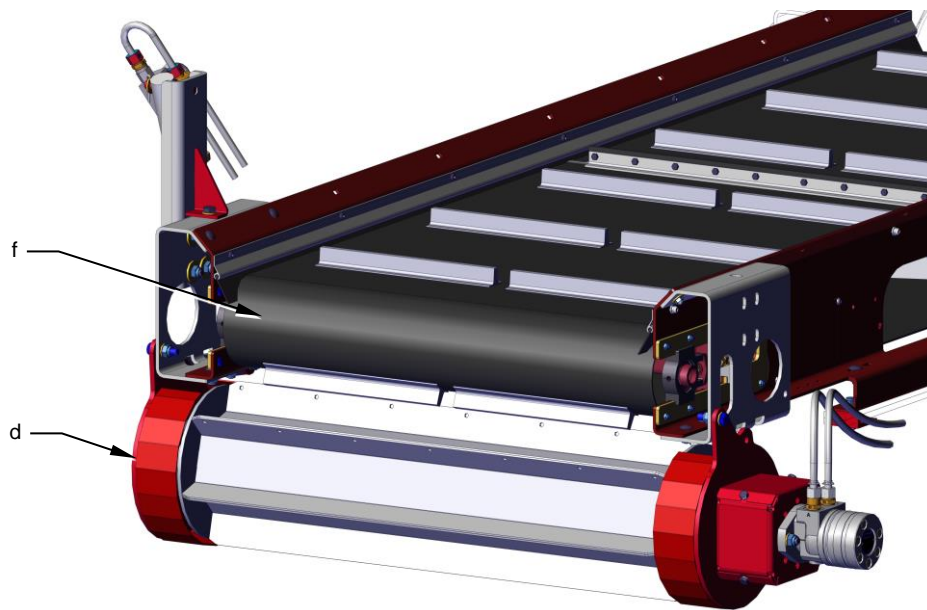



Abb. 4-2: Einstreuwalze gesamt - Anbauposition


Pos.	Bezeichnung	Funktion
f	Querförderband	Einstreumaterial zur Einstreuwalze transportieren.

## 5 Transport, Aufstellen und Erstinbetriebnahme

### 5.1 Sicherheitshinweise

	<div><b>GEFAHR</b></div> <div><b>Sicherheitshinweise beachten!</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ Die Sicherheitshinweise im Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“ und insbesondere Kapitel 2.6 „Sicherheitshinweise zu Einrichtarbeiten, Wartung, Instandhaltung, Störungsbehebung“ beachten.</li></ul></div>
---	--

### 5.2 Transport und Erstinbetriebnahme

	<div><b>HINWEIS</b></div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>▪ Die Einstreuwalze wird werkseitig an der Trägermaschine montiert.</li><li>▪ Alle Informationen zum Transport und Erstinbetriebnahme der Betriebsanleitung der Trägermaschine entnehmen.</li></ul></div>
---	--

## 6 Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme der Maschine ist folgendes zu beachten.

- Fahrzeughalter (Betreiber) wie auch Fahrzeugführer (Bediener) sind für das Einhalten der nationalen straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften verantwortlich.
- Das Bedienpult muss im Sicht- und Griffbereich des Fahrers befestigt werden.



## 7 Betrieb

Die Maschine darf nur entsprechend ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt werden (siehe Kapitel 1.10 „Bestimmungsgemäße Verwendung“). Dabei gelten jeweils besondere Vorschriften und Sicherheitshinweise für die unterschiedlichen Betriebsarten der Maschine.

Die Maschine wird in den folgenden Betriebsarten betrieben:

- Austragbetrieb

### 7.1 Sicherheitshinweise

	<p style="text-align: center;"><b>GEFAHR</b></p> <p><b>Sicherheitshinweise beachten!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Sicherheitshinweise im Kapitel 2 "Sicherheitshinweise", insbesondere im Kapitel 2.5 "Sicherheitshinweise zum Betrieb" beachten.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Betrieb der Einstreuwalze darf <b>nur</b> im Tippbetrieb erfolgen!</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>HINWEIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vor der Bedienung der Einstreuwalze die Betriebsanleitung der Einstreuwalze und der Trägermaschine lesen und beachten.</li> </ul>






## 7.2 Bedien- und Kontrollelemente




### 7.2.1 Bedienung mittels Bedienpult der Trägermaschine

Die Bedienelemente für die Einstreuwalze sind im Bedienpult der Trägermaschine untergebracht. Die folgenden Abbildungen zeigen die Symbole und ihre Bedeutung.



Abb. 7-1: Bedienpult (Ausführung des Bedienpults ausstattungsabhängig)





Symbol	Stellung des Kippschalters	Funktion
	ON (EIN)	EIN Grüne Kontrollleuchte leuchtet.
	OFF (AUS)	AUS Grüne Kontrollleuchte leuchtet nicht.
	MAX	Geschwindigkeit der Einstreuwalze hoch (Option)
	AUS (eingerastet)	Geschwindigkeit der Einstreuwalze 0 (Option)
	MIN	Geschwindigkeit der Einstreuwalze niedrig (fast 0)(Option)

Symbol	Stellung des Tasters	Funktion
	oben (festhalten)	Einstreuwalze ausklappen.
	unten (festhalten)	Einstreuwalze einklappen.
	oben (festhalten, Tippbetrieb)	Einstreuwalze einschalten (Einstreuwalze links).
		Einstreuwalze einschalten (Einstreuwalze rechts).

## 7.2.2 Direktanschluss an einem Traktor

Die Maschine wird an einem doppelt wirkenden Anschluss (DW) und einem einfach wirkendem Anschluss (EW) oder zwei doppelt wirkenden Anschlüssen (DW) angeschlossen. Der Rücklauf des Antriebsmotors ist an einen freien Rücklauf des Traktors anzuschließen.

Die Bedienung erfolgt über die Bedienhebel der Traktorhydraulik. Für den Betrieb der Einstreuwalze darf nur ein Bedienhebel mit Tippbetrieb verwendet werden. Es muss die Betriebsanleitung des Traktors beachtet werden.

	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Verletzungsgefahr bei Schäden am Hydrauliksystem!</b>  <b>Unter hohem Druck austretende Medien entwickeln unerwartet hohe Kräfte und können schwere Verletzungen verursachen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beim Kuppeln der Versorgungsleitungen den Verlauf der Versorgungsleitungen beachten.</li> <li>▪ Beim Ankuppeln der Hydraulikschlauchleitungen die farbigen Markierungen an den Hydrauliksteckern beachten.</li> <li>▪ Die Versorgungsleitungen dürfen nicht an Fremdteilen scheuern.</li> <li>▪ Hydraulikschlauchleitungen bei augenfälligen Mängeln, Beschädigungen und Alterung austauschen. Nur Original-Hydraulikschlauchleitungen verwenden.</li> <li>▪ Arbeiten an der hydraulischen Ausrüstung dürfen nur von einer autorisierten Fachkraft vorgenommen werden.</li> <li>▪ Bei Verletzungen durch unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten sofort einen Arzt aufsuchen. Schwerste Infektionen oder Körperreaktionen können die Folge sein, wenn nicht sofort ärztliche Hilfe geleistet wird.</li> <li>▪ Hydraulikschläuche nach spätestens 6 Jahren ersetzen, einschließlich einer maximalen Lagerzeit von 2 Jahren.</li> <li>▪ Verletzungsgefahr bei Schäden am Hydrauliksystem!</li> <li>▪ Maximal zulässigen Druck nicht überschreiten.</li> <li>▪ Bauteile besitzen vorhandene hydraulische Restenergien und lösen dadurch unbeabsichtigte Bewegungen der Maschine aus.</li> <li>▪ Bei Straßenfahrt müssen die hydraulischen Arbeitsfunktionen ausgeschaltet, nach Möglichkeit gesperrt sein.</li> </ul>
	<b>HINWEIS</b>
	Keinen rastenden Bedienhebel verwenden.
	<b>HINWEIS</b>
	Bei Direktbetrieb ist der Betreiber / Fahrer verantwortlich, dass das Zugfahrzeug über die entsprechende hydraulische Ausstattung für einen Tippbetrieb verfügt.
	<b>HINWEIS</b>
	Die Betriebsanleitung des Traktors beachten.

### 7.3 Grundsätzliche Kontrollen vor und während des Betriebes

Vor Arbeitsbeginn mit der Arbeitsumgebung vertraut machen. Mindestens einmal am Tag ist die Maschine von außen auf erkennbare Mängel zu prüfen (Sichtkontrolle). Vor Arbeitsbeginn sind die Fristen für Kontrollen und Wartungsarbeiten nach Kap. 8 „Wartung und Pflege“ einzuhalten.

Vor dem Einschalten der Maschine und während des Betriebes ist ständig auf Unregelmäßigkeiten im Bereich der gesamten Maschine zu achten. Folgende Merkmale weisen bei eingeschalteter Steuerung und Maschine auf Unregelmäßigkeiten hin:


- erhöhter Lärm oder unregelmäßig auftretende/ungewöhnliche Geräusche.
- außergewöhnlicher Geruch.
- Rauchentwicklung.
- Flecken von Betriebsmitteln (Öl, Fett) an der Maschine oder auf dem Untergrund.
- Leckagen im Hydrauliksystem.
- Abfall der Leistung während des Betriebes.

Bei ersten Anzeichen der oben genannten Merkmale die Maschine sofort stillsetzen. Für eine genaue Beurteilung des technischen Zustandes ist ggf. eine Fachwerkstatt aufzusuchen.

Die Fachwerkstatt hat zu entscheiden, ob der Betrieb ohne weitere Einschränkung der Funktionsfähigkeit der Maschine fortgesetzt werden kann. Ist aufgrund des festgestellten Schadens ein Ausfall zu erwarten, sind unverzüglich Instandsetzungsmaßnahmen einzuleiten.





## 7.4 Maschine bedienen

	<p style="text-align: center;"><b>GEFAHR</b></p> <p><b>Sicherheitshinweise beachten!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Sicherheitshinweise im Kapitel 2 "Sicherheitshinweise", insbesondere im Kapitel 2.5 "Sicherheitshinweise zum Betrieb" beachten.</li> </ul>
---	--

### 7.4.1 Transportfahrten

Eine Transportfahrt ist eine Fahrt von oder zum Einsatzort der Maschine im beladenen oder unbeladenen Zustand.

	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Gefährliche Situationen für Personen können entstehen, wenn bei Transportfahrten hydraulische Funktionen unbeabsichtigt betätigt werden!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vor Transportfahrten: <ul style="list-style-type: none"> <li>das Bedienpult ausschalten,</li> <li>die Einstreuwalze einklappen,</li> <li>den Ölumlau zwischen Trägermaschine und Maschine ausschalten.</li> </ul> </li> </ul>
---	---


	<p style="text-align: center;"><b>HINWEIS</b></p> <p>Alle Informationen zu den Transportfahrten der Betriebsanleitung der Trägermaschine entnehmen.</p>
--	---

### 7.4.2 Maschine einschalten

**Voraussetzungen:**



- Optische Kontrollen der Maschine und der Trägermaschine sind erfolgt. Maschine und Trägermaschine sind in Ordnung (Störungen beseitigt).
- Sicherheitseinrichtungen sind in Schutzstellung (z. B. Verkleidungen montiert).

**Arbeitsschritte:**

	<p style="text-align: center;"><b>HINWEIS</b></p> <p>Alle Informationen zum Einschalten der Trägermaschine der Betriebsanleitung der Trägermaschine entnehmen.</p>
---	--

- Am Bedienpult (siehe Kap. 7.2.1 "Bedienung mittels Bedienpult") den Kippschalter in die Position „ON (EIN)“ schalten.  
*Die grüne Leuchtdiode über dem Kippschalter leuchtet dauerhaft.*
- Ölumlau zwischen Trägermaschine und Maschine über das Steuergerät auf dem Traktor einschalten.  
*Hydraulikölversorgung ist hergestellt.*  
*Maschine ist eingeschaltet und betriebsbereit.*

## 7.5 Austragen des Einstreumaterials

	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Gefährdungen durch Stoß für Personen und Tiere können entstehen, wenn bei angetriebener Mischschnecke Gegenstände aus der Austrageöffnung oder dem Querförderband herausgeschleudert werden!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Personen aus dem Gefahrenbereich der Austrageöffnung und/oder dem Querförderband verweisen, bevor die Zapfwelle des Traktors eingeschaltet wird.</li> <li>▪ Tiere aus dem Gefahrenbereich fernhalten.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>HINWEIS</b></p> <p>Alle Informationen zum Austragen des Einstreumaterials auch der Betriebsanleitung der Trägermaschine entnehmen.</p> <p>Dazu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ die Antriebsdrehzahl der Mischschnecke,</li> <li>▪ die Öffnungsweite des Dosierschiebers,</li> <li>▪ die Geschwindigkeit des Förderbandes,</li> <li>▪ die Fahrgeschwindigkeit des Traktors.</li> </ul>


#### 7.5.1.1 Ausklappen der Einstreuwalze

##### Voraussetzungen:

- Trägermaschine und Maschine sind eingeschaltet (siehe Kap. 7.4.2 "Maschine einschalten").
- Es befinden sich keine Personen und Tiere in dem Gefahrenbereich.

##### Arbeitsschritte:

1. Hydraulikkreislauf aktivieren.

	HINWEIS
	Alle Informationen zum Aktivieren des Hydraulikkreislaufs der Betriebsanleitung der Trägermaschine entnehmen.

2. Am Bedienpult (siehe Kap. 7.2.1 "Bedienung mittels Bedienpult") den Taster in Stellung „Ausklappen“ gedrückt halten, bis die Einstreuwalze ausgeklappt ist.  
*Die Einstreuwalze fährt in Auswurfposition.*


#### 7.5.1.2 Austragen des Einstreumaterials

##### Voraussetzungen:


- Einstreuwalze ist in Auswurfposition.
- Es befinden sich keine Personen und Tiere in dem Gefahrenbereich.

##### Arbeitsschritte:

1. Geschwindigkeit des Förderbandes der Trägermaschine einstellen (Option).

	HINWEIS
	Alle Informationen zum Einstellen der Geschwindigkeit der Betriebsanleitung der Trägermaschine entnehmen.

1. Optional kann am Bedienpult (siehe Kap. 7.2.1 "Bedienung mittels Bedienpult") die Geschwindigkeit der Einstreuwalze mit dem Drehregler eingestellt werden.
3. Am Bedienpult (siehe Kap. 7.2.1 „Bedienung mittels Bedienpult der Trägermaschine“) den Taster „Einschalten der Einstreuwalze“ nach oben gedrückt halten für die Dauer des Einsteuens.  
*Die Einstreuwalze ist eingeschaltet.*
4. Austrag starten.

	HINWEIS
	Alle Informationen zum Austragen des Einstreumaterials der Betriebsanleitung der Trägermaschine entnehmen.

## 7.5.2 Maschine ausschalten


### 7.5.2.1 Einklappen der Einstreuwalze

#### Voraussetzungen:

- Trägermaschine und Maschine sind eingeschaltet (siehe Kap. 7.4.2 "Maschine einschalten").
- Es befinden sich keine Personen und Tiere in dem Gefahrenbereich.

#### Arbeitsschritte:

1. Am Bedienpult (siehe Kap. 7.2.1 "Bedienung mittels Bedienpult") den Taster in Stellung „Einklappen“ gedrückt halten, bis die Einstreuwalze eingeklappt ist.  
*Die Einstreuwalze fährt in Transportstellung.*
2. Hydraulikkreislauf ausschalten.

	<p style="text-align: center;"><b>HINWEIS</b></p> <p>Alle Informationen zum Ausschalten des Hydraulikkreislaufs der Betriebsanleitung der Trägermaschine entnehmen.</p>
---	---


### 7.5.2.2 Maschine ausschalten

#### Voraussetzungen:

- Maschine ist eingeschaltet (siehe Kap. 7.4.2 "Maschine einschalten").
- Einstreuwalze ist in Transportstellung.

#### Arbeitsschritte:

1. Am Bedienpult den Kippschalter (siehe Kap. 7.2.1 "Bedienung mittels Bedienpult") nach unten drücken.  
*Die grüne Leuchtdiode über dem Kippschalter ist erloschen.*  
*Maschine ist ausgeschaltet.*

	<p style="text-align: center;"><b>HINWEIS</b></p> <p>Alle Informationen zum Ausschalten der Trägermaschine der Betriebsanleitung der Trägermaschine entnehmen.</p>
---	--


## 8 Wartung und Pflege

Um die reibungslose, bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine zu erhalten, sind die in diesem Kapitel behandelten Pflege- und Wartungsarbeiten erforderlich. Regelmäßige Pflege und Wartung verlängern die Lebensdauer und erhöhen den Nutzungsgrad.

Für den sicheren Betrieb der Maschine sind die Wartungsarbeiten regelmäßig auszuführen und die Intervalle einzuhalten. Nichteinhaltung kann zu Schäden und erhöhter Unfallgefahr führen.

Nur die vom Hersteller empfohlenen Materialien, Betriebs- oder Hilfsstoffe verwenden. Empfohlene Schmierstoffe sind, wenn nötig, angegeben. Das Mischen von Schmierstoffen ist generell nicht zulässig.

### 8.1 Sicherheitshinweise


	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Sicherheitshinweise beachten!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Sicherheitshinweise im Kapitel 2.4 „Allgemeine Sicherheitshinweise“ und im Kapitel 2.6 „Sicherheitshinweise zu Einrichtarbeiten, Wartung, Instandhaltung, Störungsbehebung“ beachten.</li> </ul>

### 8.2 Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe


Maschinenteile in nicht einwandfreiem Zustand sind unverzüglich zu ersetzen.

Nur Originalteile des Herstellers oder vom Hersteller freigegebene Teile verwenden, damit die Betriebserlaubnis nach nationalen und internationalen Vorschriften ihre Gültigkeit behält.


Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden durch das Verwenden von nicht freigegebenen Ersatz- und Verschleißteilen oder Hilfsstoffen.

	<b>HINWEIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verschleißteile unterliegen nicht der Gewährleistung.</li> </ul>

## 8.3 Reinigen

	HINWEIS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Maschine regelmäßig und gründlich reinigen. Schmutz zieht Feuchtigkeit an und führt zur Bildung von Rost.</li> <li>▪ Die Maschine nach dem Reinigen abschmieren, insbesondere nach dem Reinigen mit einem Hochdruckreiniger/Dampfstrahler oder fettlöslichen Mitteln.</li> <li>▪ Die gesetzlichen Vorschriften für das Handhaben und Beseitigen von Reinigungsmitteln beachten.</li> <li>▪ Lackschäden gegebenenfalls ausbessern.</li> <li>▪ Brems-, Luft- und Hydraulikschlauchleitungen besonders sorgfältig überwachen.</li> <li>▪ Brems-, Luft- und Hydraulikschlauchleitungen niemals mit Benzin, Benzol, Petroleum oder Mineralölen behandeln.</li> </ul>


### 8.3.1 Reinigung mit Hochdruckreiniger/Dampfstrahler

	HINWEIS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unbedingt die folgenden Punkte beachten, wenn ein Hochdruckreiniger/Dampfstrahler zum Reinigen eingesetzt wird:</li> <li>▪ keine elektrischen Bauteile wie z.B. Wiegecomputer, Verteilerbox, Wiegestäbe, Bedienpult, Kamerasystem reinigen,</li> <li>▪ keine verchromten Bauteile reinigen,</li> <li>▪ den Reinigungsstrahl der Reinigungsdüse vom Hochdruckreiniger/Dampfstrahler niemals direkt auf Schmier- und Lagerstellen richten,</li> <li>▪ immer einen Düsenabstand von min. 300 mm zwischen der Hochdruckreiniger- bzw. Dampfstrahlerreinigungsdüse und Maschine einhalten,</li> <li>▪ Brems-, Luft- und Hydraulikschlauchleitungen besonders sorgfältig überwachen.</li> <li>▪ Brems-, Luft- und Hydraulikschlauchleitungen niemals mit Benzin, Benzol, Petroleum oder Mineralölen behandeln.</li> <li>▪ die Sicherheitsbestimmungen beim Umgang mit Hochdruckreinigern beachten.</li> </ul>

## 8.4 Wartungstabelle

Maschinenteil	Auszuführende Arbeiten	Intervall
Gesamte Maschine	Ordnungsgemäßen Zustand und Sauberkeit der Maschine überprüfen.	vor jeder Inbetriebnahme
	Auf Funktion überprüfen.	vor jeder Inbetriebnahme
	Sicht- und Geräuschprüfung der Lager.	vor jeder Inbetriebnahme
	Alle Schrauben kontrollieren und gegebenenfalls nachziehen.	monatlich
Hydraulikanlage	Alle Bauteile auf Dichtigkeit prüfen.	nach den ersten 10 Betriebsstunden, dann alle 50 Betriebsstunden
	Verschraubungen nachziehen.	nach den ersten 10 Betriebsstunden, dann alle 50 Betriebsstunden
	Schlauchleitungen auf auffällige Mängel kontrollieren.	vor jeder Inbetriebnahme
	Scheuerstellen an Hydraulikschlauchleitungen und Rohren beheben.	vor jeder Inbetriebnahme
	Verschlossene oder beschädigte Hydraulikschlauchleitungen sofort austauschen.	vor jeder Inbetriebnahme
	Hydraulikschläuche austauschen.	min. alle 6 Jahre

## 8.5 Hydraulikanlage

	WARNUNG
	<p><b>Gefährdungen durch Infektionen für Personen können entstehen, wenn Hydrauliköl unter hohem Druck austritt und in den Körper eindringt!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nur eine Fachwerkstatt darf Arbeiten an der Hydraulikanlage durchführen.</li> <li>▪ Die Hydraulikanlage drucklos machen, bevor mit den Arbeiten an der Hydraulikanlage begonnen wird.</li> <li>▪ Unbedingt geeignete Hilfsmittel bei der Suche nach Leckstellen verwenden.</li> <li>▪ Niemals versuchen, undichte Hydraulikschlauchleitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten.</li> <li>▪ Unter hohem Druck austretende Flüssigkeit (Hydrauliköl) kann durch die Haut in den Körper eindringen und verursacht schwere Verletzungen.</li> <li>▪ Bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr.</li> </ul>

### 8.5.1 Kennzeichnung von Hydraulikschlauchleitungen

Auf der Armatur der Hydraulikschlauchleitungen sind das Herstellerkennzeichen (a), das Herstellungsdatum (b) und der max. zulässige Betriebsdruck (c) angegeben.

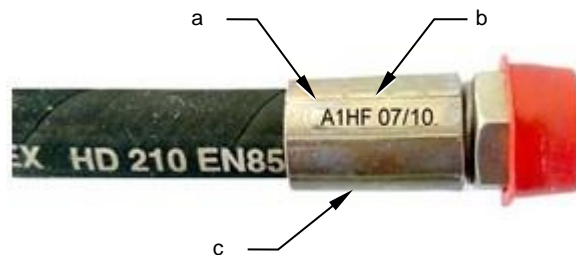



Abb. 8-1: Kennzeichnung von Hydraulikschlauchleitungen


Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Herstellerkennzeichen	Hersteller der Hydraulikschlauchleitung anzeigen.
b	Herstellungsdatum	Datum der Herstellung anzeigen.
c	max. zulässiger Betriebsdruck	Maximalen zulässigen Betriebsdruck anzeigen.



## 8.5.2 Inspektionskriterien für Hydraulikschlauchleitungen

	HINWEIS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hydraulikschlauchleitungen sofort austauschen, sobald einer der folgenden Mängel festgestellt wurde: <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Beschädigungen der Außenschicht bis zur Einlage (z.B. durch Scheuerstellen, Schnitte, Risse).</li> <li>▫ Versprödung der Außenschicht (sichtbar durch Rissbildung des Schlauchmaterials).</li> <li>▫ Unnatürliche Verformungen der Hydraulikschlauchleitung, z.B. Schichtentrennung, Blasenbildung, Quetsch- oder Knickstellen.</li> <li>▫ Undichte Stellen.</li> <li>▫ Beschädigung, Deformation oder Undichtigkeit der Schlaucharmatur. Geringe Oberflächenschäden sind kein Grund zum Austausch.</li> <li>▫ Herauswandern des Schlauchs aus der Armatur.</li> <li>▫ Korrosion der Armatur, die die Funktion und Festigkeit mindern können.</li> <li>▫ Unsachgemäß verlegte Hydraulikschlauchleitungen, z.B. nicht beachtete Biegeradien, Verlegung über scharfe Kanten.</li> </ul> </li> <li>▪ Die Verwendungsdauer von 6 Jahren ist überschritten. <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Die Verwendungsdauer ergibt sich aus dem Herstellungsdatum der Hydraulikschlauchleitung plus 6 Jahre.</li> <li>▫ Beispiel: Das Herstellungsdatum der Hydraulikschlauchleitung ist auf der Armatur angegeben, z.B. (07/10 = Jahr / Monat = Oktober 2007). Die Verwendungsdauer endet dann im Oktober 2013.</li> </ul> </li> </ul>

### 8.5.3 Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauchleitungen


	HINWEIS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beim Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauchleitungen unbedingt die folgenden Hinweise beachten:</li> <li>▪ Nur Hydraulikschlauchleitungen des Herstellers verwenden.</li> <li>▪ Auf Sauberkeit achten.</li> <li>▪ Hydraulikschlauchleitungen so einbauen, dass in allen Betriebszuständen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ eine Zugbeanspruchung entfällt, ausgenommen durch Eigengewicht.</li> <li>▫ bei kurzen Längen eine Stauchbelastung entfällt.</li> <li>▫ äußere mechanische Einwirkungen auf die Hydraulikschlauchleitungen vermieden werden.</li> <li>▫ das Scheuern der Hydraulikschlauchleitungen an Bauteilen oder untereinander verhindert wird, indem diese zweckmäßig angeordnet und befestigt werden. Hydraulikschlauchleitungen gegebenenfalls durch Schutzüberzüge sichern. Scharfkantige Bauteile abdecken.</li> <li>▫ die zulässigen Biegeradien nicht unterschritten werden.</li> </ul> </li> <li>▪ Die Schlauchlänge muss bei einer Hydraulikschlauchleitung beim Anschließen an sich bewegende Teile so bemessen sein, dass: <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ im gesamten Bewegungsbereich der kleinste zulässige Biegeradius nicht unterschritten wird.</li> <li>▫ die Hydraulikschlauchleitung nicht auf Zug beansprucht wird.</li> </ul> </li> <li>▪ Die Hydraulikschlauchleitungen an den vorgegebenen Befestigungspunkten befestigen. Zusätzliche Schlauchhalterungen vermeiden, die die natürliche Bewegung und Längenänderung der Hydraulikschlauchleitungen behindern.</li> <li>▪ Verboten ist das Überlackieren von Hydraulikschlauchleitungen.</li> </ul>

## 8.6 Anzugsmomente für Schraubverbindungen

Gewinde	Schlüssel-weite [mm]	Anzugsmomente [Nm] in Abhängigkeit der Schrauben-/Mutter-Güteklasse		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

## 9 Störungsbehebung

### 9.1 Sicherheitshinweise

	GEFAHR
	<p><b>Sicherheitshinweise beachten!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Sicherheitshinweise in Kapitel 2.4 „Allgemeine Sicherheitshinweise“, insbesondere im Kapitel 2.6 „Sicherheitshinweise zu Einrichtarbeiten, Wartung, Instandhaltung, Störungsbehebung“ beachten.</li> </ul>

### 9.2 Störungen im Arbeitsablauf

Bei Störungen im Arbeitsablauf der Maschine, die Maschine stillsetzen und Störungen umgehend beseitigen. Gegebenenfalls eine Fachkraft zur Störungsbehebung hinzuziehen.

Bei Störungen in der Steuerung und/oder der Elektrik einen Elektriker hinzuziehen, der mit Hilfe der Schaltpläne den Fehler ermitteln und beheben kann.

Bei Störungen in der Hydraulik eine Fachkraft hinzuziehen, die mit Hilfe der Hydraulikpläne den Fehler ermitteln und beheben kann.

### 9.3 Störungstabelle

Störung	Grund	Abhilfe
Ungewöhnliche Geräusche	Beginnende Lagerschäden.	Lager prüfen/ersetzen.
	Bewegliche oder drehende Maschinenteile sind ausgeschlagen.	Maschinenteile ersetzen.
	Bewegliche oder drehende Maschinenteile sind nicht ausreichend befestigt.	Maschinenteile befestigen.
Ungewöhnlicher Geruch	Kontakt von drehenden Teilen (Schleifen)	Maschine ausschalten, abkühlen lassen und Lagerungen kontrollieren
Leckagen	Verschleiß an Dichtungen.	Dichtungen ersetzen.
Starke Vibrationen	Unwucht.	Einstreuwalze auf Anhaftungen kontrollieren, ggf. beseitigen
Keine hydraulische Funktion verfügbar	Hydraulik-Schlauchleitungen nicht korrekt angekuppelt.	Hydraulik-Schlauchleitungen korrekt ankuppeln.
	Hydraulik-Stecker nicht korrekt in Hydraulik-Muffen verriegelt.	Hydraulik-Stecker soweit in Hydraulik-Muffen einstecken, bis Hydraulik-Stecker spürbar verriegeln.
Hydraulische Funktion hat nicht sauber geschaltet	Ölstrom von der Trägermaschine zu groß.	Ölmenge von der Trägermaschine reduzieren.
Stromregelventil funktioniert nicht (bei direktem Betrieb über doppelt wirkendes Steuergerät).	Druck- und Rücklaufleitung vertauscht.	Druck- und Rücklaufleitung korrekt ankuppeln.

### 9.4 Instandsetzung

Um die reibungslose, bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine zu erhalten, sind Instandsetzungsarbeiten ggf. erforderlich bzw. nicht vermeidbar.

Die Verwendung von Originalersatz- und Verschleißteilen, sowie autorisiertem Zubehör dient der Betriebssicherheit der Maschine und schützt Personal und Umwelt vor unvorhersehbaren Gefährdungen.

## 10 Entsorgung


Zur Entsorgung ist die Maschine fachgerecht zu zerlegen und in Einzelteilen einer sachgerechten Verwertung zuzuführen.

	<p style="text-align: center;"><b>GEFAHR</b></p> <p><b>Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Demontagearbeiten!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es besteht eine Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und/oder Dritter, wenn die Maschine nicht durch Fachpersonal demontiert wird.</li> <li>▪ Mit der Demontage der Maschine ist nur Fachpersonal zu beauftragen.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>GEFAHR</b></p> <p><b>Lebensgefahr durch schwebende Last!</b> <b>Verletzungsgefahr durch pendelnde Last!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Den Gefahrenbereich weiträumig absichern und Warnschilder aufstellen.</li> <li>▪ Der Aufenthalt unter der angehobenen Last ist verboten.</li> <li>▪ Last nur senkrecht transportieren.</li> <li>▪ Last immer symmetrisch aufnehmen.</li> <li>▪ Ruckartige Kranfahrt vermeiden.</li> <li>▪ Der Kranführer muss die Last und den Gefahrenbereich immer im Blickfeld haben.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>HINWEIS</b></p> <p><b>Umweltverschmutzung!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Betriebsstoffe sind den örtlichen Vorschriften entsprechend fachgerecht zu entsorgen.</li> </ul>

Folgende Punkte sind bei der Entsorgung zu beachten:

- Vor Beginn der Arbeiten die Maschine ausschalten und durch Abklemmen der Versorgungsleitungen vom Stromnetz trennen.
- Alle Betriebsstoffe vor der Demontage ablassen und in geeigneten Behältern auffangen.
- Den Bereich für die Demontage, soweit erforderlich, weiträumig absichern.

## 11 Konformitätserklärung

	<b>HINWEIS</b>  Die Einstreuwalze V-Comfort Bedding Roller ist eine Option der Trägermaschine. Die Konformitätserklärung ist in der Betriebsanleitung der Trägermaschine enthalten.
---	---

## 12 Ersatzteilliste

Pos.	Menge	Artikelnummer	Bezeichnung 1
5	1	122877	Einstreuwalze vst.
10	1	122876	Verbindungselement vst.
15	1	124334	Schwenkarm 1 vst.
20	1	124335	Schwenkarm 2 vst.
25	2	122770	Adapterkantblech
30	2	124426	Scheibe für Flanschlager
35	1	122879	Zylinderhalterung vst
40	1	122878	Umlenkung vst.
45	2	63970	Flanschlager
50	1	122783	Umlenkstange
55	4	115289	Distanzhülse ø15x1,5 L=10
60	1	123745	Kupplungsgehäuse
65	1	124040	Kupplung
70	2	123746	Deckel Kupplungsgehäuse
75	2	60962	Einschraubstutzen gerade
80	2	61765	Sechskantschraube M12x40
85	4	61977	Sechskantschraube M10x25
90	12	61028	Sechskantmutter M 12
95	4	61845	Sechskantschraube M8x20
100	23	62053	Unterlegescheibe A13
105	4	61994	Unterlegescheibe B10,5
110	4	98307	Nord Lock Scheibe ø8
115	1	64888	Torqmotor 50 cm <sup>3</sup>
120	1	62246	Passfeder A 8x7x30
125	8	65485	Federring A 10
130	1	104791	Entsp.Rückschlagventil dw
135	2	60612	Winkelschwenkverschraubung
140	1	64084	Winkelschwenkverschraubung
145	1	66411	Doppelmutter
150	1	123776	Hydraulikrohr Zylinder 79421
155	3	67668	Gerade Einschr.-verschraubung
160	2	64079	Überwurfmutter
165	2	64078	Schneidring
170	1	79421	Hydr.-Zylinder 32x20x 110 Hub
175	2	102214	Blende DRS ø12x1xø0,8
180	1	125049	Schutzkappe vst.
185	5	60801	Sechskantschraube M12x35
190	5	64661	Scheibe 13x37x3
195	4	74124	Flachrundschrabe M8x25
200	4	74513	Scheibe 10,5x30x2,5
205	4	61835	Sechskantmutter M10
210	2	90352	Scheibe 15,5x28x2,5
215	2	61265	Splint 5x32
220	4	111837	Unterlegescheibe A13
225	19	62053	Unterlegescheibe A13
230	4	79146	Scheibe ø8,4xø24x2
235	4	61030	Sechskantmutter M8
240	2	123708	Unterlegescheibe A15
245	4	62111	Flachrundschrabe M10x25
250	5	62036	Sechskantschraube M12x45
255	4	62037	Sechskantschraube M12x50
260	4	61005	Federring A 12

